

## **El sueño de la razón. Del Siglo de las Luces a la inteligencia artificial**

La exposición reúne formas de representar el mundo y el conocimiento que han cambiado a lo largo de los años.

Vas a hacer un recorrido visual por diferentes técnicas, desde el dibujo y el grabado hasta la inteligencia artificial. En este sentido, la fotografía es el elemento central que guía este proceso con una mirada moderna.

El recorrido empieza en el siglo 18.

En esa época, muchos científicos e investigadores hacían viajes por el mundo para conocer, por ejemplo, otros lugares, culturas, plantas y animales.

Los científicos empezaron a hacer enciclopedias para mostrar todos los conocimientos que aprendían y utilizaban dibujos y grabados.

Algunas de las enciclopedias más importantes son, por ejemplo, la Encyclopédie de Diderot y d'Alembert o la Descripción de Egipto de Napoleón.

En el año 1839 surgió la fotografía.

Este arte tiene una técnica propia y los científicos empezaron a usarla también. Con la fotografía consiguieron tener más detalles de los objetos y acontecimientos que descubrían.

Ahora en el siglo 21 vivimos una nueva revolución visual que es la creación de imágenes mediante inteligencias artificiales.

Pero, ¿qué pasa con la relación entre la imagen y la realidad? Podemos confundir los límites entre la representación de lo real, lo imitado y lo imaginado.

Vas a disfrutar de grabados y fotografías  
de la colección del Museo Universidad de Navarra  
y la colección Fernández Holmann.

Piensa sobre cómo las imágenes son herramientas importantes  
para la construcción del conocimiento, apreciar el mundo  
y nuestra relación con la verdad.

## **La Enciclopedia de Diderot y d'Alembert**

Denis Diderot y Jean le Rond d'Alembert publicaron la Enciclopedia de las ciencias,  
las artes y los oficios en Francia entre 1751 y 1772.

La idea original era traducir del inglés  
el Diccionario Universal de las Ciencias y las Artes,  
pero cambiaron el proyecto  
porque querían agrupar todos los conocimientos.

La Enciclopedia tenía 28 libros

de los cuales 17 eran textos y 11 imágenes.

Esta organización de la información y el conocimiento era muy novedosa.

Participaron más de 140 autores, por ejemplo,  
Montesquieu, Rousseau o Voltaire.

La Enciclopedia trataba sobre muchas áreas del conocimiento.

Por ejemplo, tenía una parte dedicada a la anatomía y otra a la astronomía.

El libro de anatomía recogía información relacionada con el cuerpo humano.

El libro de astronomía recogía información sobre los aparatos  
que utilizaban los científicos para el estudio del universo.

La Enciclopedia era un desafío  
y tenía el objetivo de explicar todos los ámbitos de la realidad  
a partir del conocimiento científico.

## **Expediciones científicas, el estudio de la naturaleza**

Muchos artistas participaban en las expediciones científicas porque eran los encargados de dibujar y recoger los descubrimientos de los viajes.

Sus dibujos mostraban con precisión el estudio de los territorios explorados, animales y plantas.

Linneo fue un naturalista sueco.

Un naturalista es una persona que estudia la naturaleza.

Linneo estableció un sistema para clasificar los animales, las plantas y los minerales.

Esta clasificación fue muy importante para la ciencia moderna.

Muchos médicos y botánicos utilizaron las ideas de Linneo para estudiar plantas medicinales, flores y frutos.

Por ejemplo, Trew y Ehret, Rylar y Bateman.

Trew y Ehret hicieron más de 100 láminas de plantas y flores con un objetivo científico.

Rylar hizo un cuaderno de viaje con imágenes a partir de láminas ya publicadas.

El trabajo de Rylar tiene un gran valor científico.

Bateman era un especialista en orquídeas.

Hizo una de las colecciones de orquídeas más importantes de Inglaterra y diseñó el primer parque público del país.

Sin embargo, no todos los científicos aceptaron el sistema de Linneo.

Por ejemplo, Le Vaillant era explorador y ornitólogo.

Él prefirió dar nombre a las especies en francés y observar los animales y las plantas en su hábitat natural.

Un ornitólogo es un profesional que estudia las aves.

En aquella época, era importante dar a conocer los descubrimientos de los exploradores y Bertuch hizo una enciclopedia de historia natural para niños y niñas. Bertuch era un escritor alemán.

### Myriad Tulips de Anna Ridler

Anna Ridler es una artista e investigadora que vive en Londres.

Myriad Tulips es una de sus obras y en español significa Miríada Tulipanes.

Anna quiere mostrar que detrás de la inteligencia artificial hay trabajo, ideas y decisiones humanas.

Anna estuvo 3 meses en los Países Bajos e hizo miles de fotografías de tulipanes que ordenó de forma manual en función del color, forma y estado de la flor.

Al presentar este conjunto de datos en su obra muestra el proceso artesanal, lento y meticuloso de su construcción. Es un proceso que no vemos cuando utilizamos ordenadores.

Además, quiere que pensemos en la subjetividad, es decir, en cómo afectan nuestras opiniones a todo lo que hacemos. ¿Hay subjetividad en la inteligencia artificial?

\*

Giovanni Battista Piranesi fue un arquitecto, grabador y sabio de Venecia que se fue a vivir a Roma en el año 1740.

Dominaba el dibujo y la técnica del grabado.

Hizo una serie de obras donde representaba la arquitectura, los monumentos y otros elementos de su imaginación sobre el viaje del Grand Tour.

El Grand Tour era un viaje de aprendizaje que hacían los jóvenes de la alta sociedad europea en el siglo 17. El objetivo era perfeccionar su educación cultural, social y política y recorrer las principales ciudades de Europa.

Giovanni en algunas obras combinaba edificios reales con arquitecturas inventadas mientras que en otras era más científico.

Entre 1748 y 1774 publicó sus obras más conocidas que eran 135 grabados de la ciudad de Roma. Tuvo mucho éxito.

ScanLAB Projects

Echoes in Light.

Fragments of the Roman Forum

ScanLAB Projects es un estudio de arte y un laboratorio de investigación que crea obras de arte digitales y físicas.

Echoes in Light, fragments of the Roman Forum en español significa Ecos en la luz, fragmentos del Foro Romano.

Esta obra audiovisual ofrece un recorrido por el Foro Romano gracias a la tecnología de escaneo láser que lo reconstruye en 3 dimensiones.

¡Podemos disfrutar de detalles asombrosos!

Piensa un momento,  
¿cómo afecta la tecnología en la forma en que recordamos  
y representamos los lugares?

## **La imagen de civilizaciones antiguas**

En la sociedad cada vez había más interés por las civilizaciones pasadas  
y muchos exploradores estudiaban las ruinas  
para registrar los restos que encontraban.  
Así, descubrieron Pompeya y Herculano,  
2 grandes ciudades romanas.  
Con estas excavaciones comenzó la arqueología científica.

Algunos de estos exploradores eran, por ejemplo,  
Alexander von Humboldt y Guillermo Dupaix.

Alexander von Humboldt era astrónomo  
e hizo importantes descubrimientos en México y Perú.  
Los astrónomos son los profesionales que estudian el universo.

Guillermo Dupaix era un militar al servicio de la Corona española.  
Recogió mucha información sobre las civilizaciones de México, Belice, Guatemala,  
El Salvador, Honduras y Nicaragua.

Además, Alexandre de Laborde publicó la primera guía ilustrada sobre España.  
Años más tarde, su hijo León de Laborde y Louis Maurice Linant de Bellefonds  
hicieron una expedición a Petra.

## **La Descripción de Egipto 1809-1823.**

### **Antigüedad**

Con la guerra entre Francia e Inglaterra,  
Napoleón se interesó por Egipto  
y planteó controlar el Mediterráneo y el acceso hacia Asia.  
Además, pusieron en marcha una Comisión de Ciencias y Artes  
con 167 científicos y 2 mil artistas  
que viajaron a Egipto entre 1798 y 1801  
con la misión de investigar y conocer el país y su historia.

Tras su llegada a El Cairo, instalaron una imprenta, un laboratorio de química,  
un estudio de física, un observatorio  
y varias salas destinadas al Instituto de Egipto.  
El Cairo es la capital de Egipto.  
Los científicos publicaron los resultados de sus estudios en 23 libros  
con temas muy variados.  
Por ejemplo, 5 de esos 23 libros trataban sobre esculturas, momias,  
ruinas y paisajes.

### **Egipto en tiempos de Napoleón**

Dentro de esos 23 libros publicados con los resultados de los estudios  
hay 2 dedicados al Egipto en esa época  
y los grabados que muestran paisajes.  
Además, aparecen representados gobernantes de Egipto.  
Francia quería conquistar Egipto  
y por eso le interesaba conocer bien el país.

## Documentar la naturaleza

Dentro de esos 23 libros publicados con los resultados de los estudios hay 3 dedicados a la historia natural con grabados que muestran especies de algunos animales, plantas y minerales que había en Egipto en el momento de la expedición de Napoleón. Las distintas especies estaban ordenadas y clasificadas por géneros y familias. Mostraban su imagen general y en algunos casos había estudios concretos.

Esta recopilación era de los grandes mamíferos y las aves, pero también de insectos, crustáceos o moluscos, tanto terrestres como marinos.

Wenting Zhu y Beauty of Science  
Electrodeposition

Beauty of Science es un colectivo de artistas.  
Wenting Zhu es uno de esos artistas.  
Electrodeposition en español significa electrodepositión.

Envisioning Chemistry es un proyecto que mezcla arte y ciencia y muestra la belleza de los procesos químicos y el uso de diferentes tecnologías.  
En esta obra vemos la formación de cristales metálicos durante la electrodeposición.  
La electrodeposición es un fenómeno químico.  
Estos cristales son cobre, zinc, plata, plomo y estaño.  
La artista ha grabado con un microscopio este proceso.

Gracias a estas técnicas visuales,  
la ciencia se transforma en una experiencia visual.

Los procesos que solo estudiábamos como ciencia  
ahora son arte también.

La ciencia, la creatividad y el arte  
hacen que veamos y comprendamos el mundo de otra manera.

## **Nacimiento de la fotografía**

El 19 de agosto de 1839, François Arago presentó la invención de la fotografía en la Academia de Ciencias de París.

En su discurso de presentación, habló de las ventajas, el realismo y la inmediatez de la fotografía.

En diciembre de 1839, los primeros fotógrafos llegaron a Egipto.

Hasta entonces, los exploradores habían utilizado dibujos y grabados para mostrar lo que veían en Egipto.

Pero ahora podían usar la fotografía que además era más realista y exacta.

El nacimiento de la fotografía supuso una evolución en el arte.

## **Pioneros de la fotografía en Oriente**

La primera generación de fotógrafos que llegó a Egipto trabajaban al principio como podían a pleno sol, pero poco a poco hacían sus propios ensayos y pruebas.

Con el tiempo consiguieron fotografías que mostraban con precisión y detalle cómo era Egipto y se lo podían enseñar al público.

La fotografía evolucionó y un fotógrafo tan importante como Teynard

recogió con exactitud los jeroglíficos de los muros de templos y palacios. Un jeroglífico es un tipo de escritura que utiliza símbolos o dibujos para representar palabras, ideas o sonidos.

## El avance de la fotografía

La técnica de la fotografía evolucionaba y los fotógrafos conseguían fotos con más definición. Estos fotógrafos viajaron por el Mediterráneo e hicieron fotos del Imperio otomano y de Grecia. El Imperio Otomano fue un estado con mucho poder que existió desde 1299 hasta 1922 y que gobernó grandes territorios en Europa, Asia y África.

Algunos de esos fotógrafos se quedaron a vivir en ciudades como Constantinopla o El Cairo, abrieron estudios fotográficos y vendían sus fotos a los extranjeros. Por ejemplo, el fotógrafo Francis Frith viajó por el Imperio otomano, Auguste Salzmann por Jerusalén y Wilhelm Hammersmith por Egipto.

\*

Los primeros años, solo había fotógrafos extranjeros, pero con el paso del tiempo a partir de la década de 1850 empezaron a surgir ya los primeros estudios de fotógrafos locales. Estos nuevos fotógrafos locales a través de sus fotos mostraron al mundo cómo era Oriente e impulsaron el turismo sobre todo, después de la apertura del Canal de Suez en el año 1869.

El Canal de Suez es un canal artificial navegable situado en Egipto que une el mar Mediterráneo con el golfo de Suez, en el mar Rojo.

**Quayola**

**Storms**

Quayola es un artista italiano.

Storms en español significa tormentas.

Stoms es una obra que trata sobre la tradición de la pintura de paisajes pero transformada con el uso de tecnologías.

A partir de imágenes del mar de Cornualles, el artista crea pinturas digitales.

Cornualles está en Inglaterra.

En esta obra puedes ver como lo natural y lo artificial creado con tecnología forman una obra de arte.

El resultado es excelente y puedes disfrutar de la naturaleza y de la capacidad de expresión de la tecnología.